

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

**PCT**

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 12 JUL 2006

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000055416/NI	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002424	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.03.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 10.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK INV. C07D487/04		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I  Grundlage des Bescheids
- II  Priorität
- III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V  Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  17.01.2006	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  12.07.2006
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  Hoepfner, W Tel. +49 30 25901-337



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-36 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-16 eingegangen am 14.02.2006 mit Schreiben vom 13.02.2006

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:

- die Ansprüche eingeschränkt.
- zusätzliche Gebühren entrichtet.
- zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
- weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.

2.  Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.

3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3

- erfüllt ist.
- aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:

4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:

- alle Teile.
- die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. beziehen.

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1,2,4-16
	Nein: Ansprüche 3
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1,2,4-16
	Nein: Ansprüche 3
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-16
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt IV**

**Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

Die europäische Patentanmeldung EP-A-0141317, eingereicht von der Anmelderin, offenbart fungizid wirksame 5,6-Dialkyltriazolopyrimidine (siehe Punkt V, Abschnitt "Neuheit").

Diese Verbindungen haben das selbe Strukturmerkmal gemeinsam wie die Verbindungen der Formel I des gegenwärtigen Anspruchs, nämlich Triazolopyrimidin, welches in 5- und 6-Stellung mit Alkyl substituiert ist.

Somit ist das Unterscheidungsmerkmal zwischen den gegenwärtigen Verbindungen der Formel I und den Verbindungen aus D1 zu sehen in der Liste der speziellen Substituenten der Gruppe R<sup>2</sup>, nämlich

- Verbindungen der Formel I, bei denen gilt R<sup>c</sup>=CN oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl und
- Verbindungen der Formel I, bei denen gilt R<sup>c</sup>=NO<sub>2</sub> oder OH.

Jedoch kann mit dem Vorhandensein von zwei verschiedenen Unterscheidungsmerkmalen gegenüber D1 und mit der Abwesenheit eines gemeinsamen Strukturmerkmals der Gegenstand des gegenwärtigen Anspruchs 1 nicht länger als einheitlich im Sinne von Regel 13 PCT angesehen werden und zerfällt demnach in zwei unterschiedliche Erfindungen (Nichteinheitlichkeit *a posteriori*), die wie folgt lauten:

- Bereitstellung von fungiziden Verbindungen der Formel I, bei denen gilt R<sup>c</sup>=CN oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl (erste Erfindung) und
- Bereitstellung von fungiziden Verbindungen der Formel I, bei denen gilt R<sup>c</sup>=NO<sub>2</sub> oder OH (zweite Erfindung).

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

D1: EP-A-0 141 317 (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 15. Mai 1985 (1985-05-15)

D2: EP-A-0 215 382 (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 25. März 1987 (1987-03-25)

### Neuheit

Der Gegenstand des abhängigen Anspruchs 3 überlappt mit dem Gegenstand von D1, wobei der Überlappungsbereich in der Terminologie von D1 wie folgt definiert werden kann: A=Stickstoff, R<sup>1</sup>=durch Halogen (F, Cl, Br) substituiertes Alkyl, R<sup>2</sup>=Alkyl, R<sup>3</sup>=H (vgl. Seite 1, Zeilen 4, 5; Seite 1, Formel I, Seite 1, Zeilen 23, 26, 32, 33; Seite 1, Zeilen 39-41; Seite 2, Zeile 7 - Seite 4, Zeile 9, Seite 10, Zeile 34 - Seite 11, Zeile 2).

Somit kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Neuheit anerkannt werden für den Gegenstand des abhängigen Anspruchs 3 sowie der folgenden Ansprüche 4-16, soweit sie sich auf Anspruch 3 beziehen.

### Erfinderische Tätigkeit

Für den nicht vorweggenommenen Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 sowie der Ansprüche 4-16, soweit sie sich nicht auf Anspruch 3 beziehen, können D1 und D2 (vgl. Seite 1, Spalte 2, Zeile 7 - Spalte 1, Zeile 34; Seite 1, Formel I; Seite 2, Spalte 2, Zeile 29-31) gleichermaßen als nächster Stand der Technik gelten, da sie die selbe Aufgabe lösen und beide strukturell der gegenwärtigen Formel I aus Anspruch 1 gleich nahe kommen.

Als Unterscheidungsmerkmale zwischen dem neuen Anspruchsgegenstand und D1 bzw. D2 kann das Vorhandensein gelten von

- Verbindungen der Formel I, bei denen gilt R<sup>c</sup>=CN oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl (erste Erfindung) und
- Verbindungen der Formel I, bei denen gilt R<sup>c</sup>=NO<sub>2</sub> oder OH (zweite Erfindung).

In Abwesenheit von Beweismaterial für einen überraschenden technischen Effekt, der mit diesen Merkmalen in Zusammenhang steht, kann die dem neuen Anspruchsgegenstand zu Grunde liegende Aufgabe lediglich gesehen werden in der Bereitstellung weiterer fungizider Verbindungen sowie eines Verfahrens zu ihrer Herstellung.

Die beanspruchte Lösung dieser sehr allgemeinen Aufgabe bestand in der Modifizierung der aus D1 bzw. D2 bekannten Verbindungen durch Einführung eines weiteren Substituenten R<sup>c</sup> ausgewählt aus

- CN oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl (erste Erfindung) oder
- NO<sub>2</sub> oder OH (zweite Erfindung).

Da keine dieser Lösungen im Stand der Technik weder für sich genommen noch in Kombination entnommen vorschattiert war, muss für den neuen Anspruchsgegenstand das Vorhandensein von erfinderischer Tätigkeit anerkannt werden, selbst in Abwesenheit eines überraschenden technischen Effekts.

**Gewerbliche Anwendbarkeit**

Es besteht kein Zweifel, dass der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1-16 gewerblich anwendbar ist.

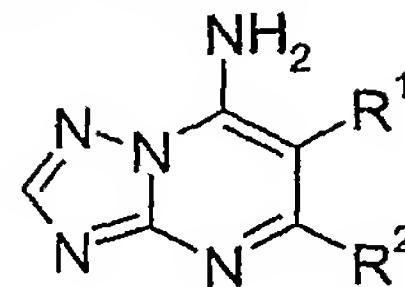
**Formales**

Die Ansprüche 1-16 basieren vollständig auf den ursprünglichen Ansprüchen 1-16 und sind daher zulässig unter Art. 19(2) und 34(2)(b) PCT.

Im abhängigen Anspruch 3 ist das Merkmal "R<sup>c</sup>" fakultativ. Der Anspruch umfasst somit auch die Möglichkeit, dass R<sup>c</sup> keine weiteren Substituenten trägt. Damit geht der Schutzmfang von Anspruch 3 über den Schutzmfang des übergeordneten unabhängigen Anspruchs 1 hinaus.

## Patentansprüche

## 1. Triazolopyrimidine der Formel I



5 in der die Substituenten folgende Bedeutung haben:

10 R<sup>1</sup> C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl oder C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl, wobei die Kohlenstoffketten unsubstituiert sind oder eine bis drei gleiche oder verschiedene Gruppen R<sup>a</sup> und/oder R<sup>b</sup> tragen;

15 oder

20 C<sub>1</sub>-C<sub>14</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkoxy-C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy-C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-alkenyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy-C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-alkinyl, wobei die Kohlenstoffketten eine bis drei gleiche oder verschiedene Gruppen R<sup>a</sup> tragen;

25 R<sup>a</sup> Halogen, Cyano, Nitro, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylthio, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyloxy, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyloxy, oder

30 C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, welches eine bis vier gleiche oder verschiedene Gruppen R<sup>b</sup> tragen kann;

35 R<sup>b</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Cyano, Nitro, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylthio, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyloxy und C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyloxy;

40 wobei die Kohlenstoffketten der Gruppen R<sup>a</sup> ihrerseits halogeniert sein können;

R<sup>2</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl oder C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl, wobei die Kohlenstoffketten durch eine bis drei Gruppen R<sup>c</sup> substituiert sind:

45 R<sup>c</sup> Cyano, Nitro, Hydroxy; oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, welches eine bis vier gleiche oder verschiedene Gruppen C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Halogen, Cyano, Nitro, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylthio, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyloxy oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyloxy tragen kann.

## 2. Verbindungen der Formel I gemäß Anspruch 1, worin

50 R<sup>1</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>14</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Halogenalkoxy-C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkoxy-C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-halogenalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Halogenalkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl o-

der C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Halogenalkinyl, wobei die Kohlenstoffketten eine bis drei Gruppen R<sup>a</sup> tragen können:

5 R<sup>a</sup> Cyano, Nitro, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylthio, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyloxy, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyloxy, oder

C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, welches eine bis vier gleiche oder verschiedene Gruppen tragen kann;

10 R<sup>b</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Cyano, Nitro, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkythio, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyloxy und C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyloxy;

wobei die Kohlenstoffketten der Gruppen R<sup>a</sup> ihrerseits halogeniert sein können;

15 3. Verbindungen der Formel I gemäß Anspruch 1 oder 2, worin

R<sup>2</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl oder C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl, wobei die Kohlenstoffketten durch eine bis drei Gruppen R<sup>c</sup> substituiert sein können:

20 R<sup>c</sup> Cyano, Nitro, Hydroxy; oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, welches eine bis vier gleiche oder verschiedene Gruppen C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Halogen, Cyano, Nitro, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylthio, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyloxy oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyloxy tragen kann.

25 4. Verbindungen der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, worin

R<sup>1</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>14</sub>-Alkyl, wobei die Kohlenstoffketten eine bis drei gleiche oder verschiedene Gruppen Cyano oder Halogen tragen;

30 bedeutet.

5. Verbindungen der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, worin

35 R<sup>1</sup> C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl oder C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl, wobei die Kohlenstoffketten unsubstituiert sind oder eine bis drei gleiche oder verschiedene Gruppen R<sup>a</sup> und/oder R<sup>b</sup> tragen;

bedeutet.

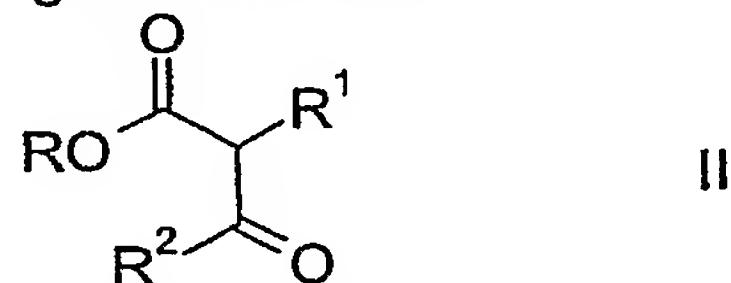
40 6. Verbindungen der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, worin R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> gemeinsam nicht mehr als 14 Kohlenstoffatome aufweisen.

7. Verbindungen der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, worin R<sup>1</sup> für Chlormethyl, Brommethyl, Dichlormethyl, Trichlormethyl, Fluormethyl, Difluormethyl, Trifluormethyl, Chlorfluormethyl, Dichlorfluormethyl, Chlordifluormethyl, 1-Chlorethyl, 1-Bromethyl, 1-Fluorethyl, 2-Fluorethyl, 2,2-Difluorethyl, 2,2,2-Trifluorethyl, 2-Chlor-2-fluorethyl, 2-Chlor-2,2-difluorethyl, 2,2-Dichlor-2-fluorethyl, 2,2,2-Trichlorethyl, Pentafluorethyl, 1,1,1-Trifluorprop-2-yl, 1-Chlorpropyl, 1-Fluorpropyl, 3-Chlorpropyl, 3-Fluorpropyl, 3,3,3-Trifluorpropyl, 1-Chlorbutyl, 1-Fluorbutyl, 4-Chlorbutyl, 4-Fluorbutyl, 4,4,4-Trifluorbutyl, 1-Chlorpentyl, 1-Fluorpentyl, 5,5,5-Trifluorpentyl, 5-Chlorpentyl, 5-Fluorpentyl, 1-Chlorhexyl, 1-Fluorhexyl, 6-Chlorhexyl, 6-Fluorhexyl, 6,6,6-Trifluorhexyl, 1-Chlorheptyl, 1-Fluorheptyl, 7-Chlorheptyl, 7-Fluorheptyl, 7,7,7-Trifluorheptyl, 1-Chloroctyl, 1-Fluoroctyl, 8-Fluoroctyl, 8,8,8-Trifluoroctyl, 1-Chlornonyl, 1-Fluornonyl, 9-Fluornonyl, 9,9,9-Trifluornonyl, 9-Chlornonyl, 1-Fluordecyl, 1-Chlordecyl, 10-Fluordecyl, 10,10,10-Trifluordecyl, 10-Chlordecyl, 1-Chlorundecyl, 1-Fluorundecyl, 11-Chlorundecyl, 11-Fluorundecyl, 11,11,11-Trifluorundecyl, 1-Chlordodecyl, 1-Fluordodecyl, 12-Chlordodecyl, 12-Fluordodecyl oder 12,12,12-Trifluordodecyl steht.

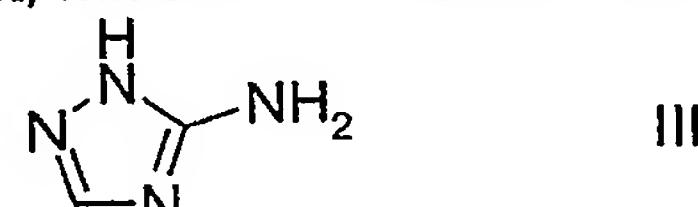
8. Verbindungen der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, worin R<sup>2</sup> für Methyl, Ethyl, iso-Propyl, n-Propyl oder n-Butyl steht.

9. Verbindungen der Formel I gemäß Anspruch 1:  
 6-(3-Brompropyl)-5-ethyl-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-ylamin;  
 6-(3-Chlorpropyl)-5-ethyl-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-ylamin;  
 25 6-(7-Amino-5-ethyl-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-6-yl)-hexannitril;  
 6-(7-Amino-5-propyl-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-6-yl)-hexannitril;  
 5-Ethyl-6-hex-5-enyl-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-ylamin;  
 6-Hex-5-enyl-5-methyl-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-ylamin;  
 5-Methyl-6-(5,6,6-trifluor-hex-5-enyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-ylamin.

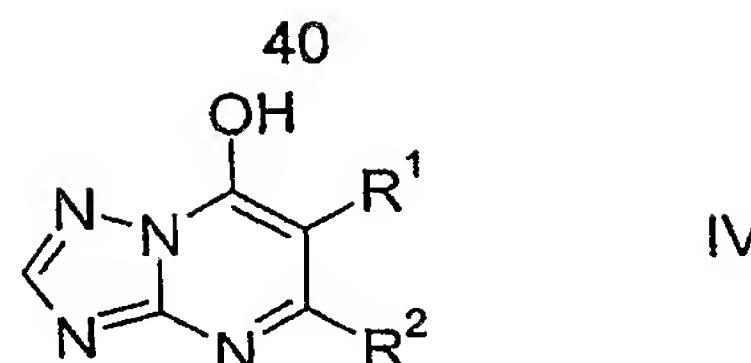
30 10. Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass man  $\beta$ -Ketoester der Formel II,



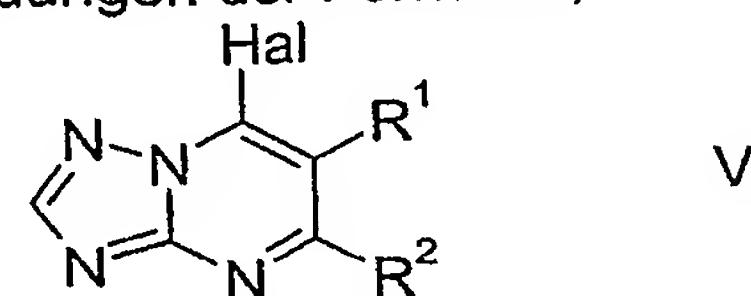
in der R für C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl steht, mit 3-Amino-1,2,4-triazol der Formel III



35 zu 7-Hydroxytriazolopyrimidinen der Formel IV

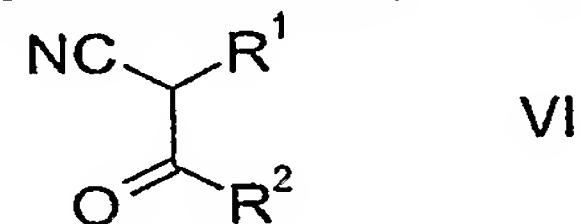


umsetzt, welche zu Verbindungen der Formel V,



in der Hal für Chlor oder Brom steht, halogeniert werden, und V mit Ammoniak umgesetzt wird.

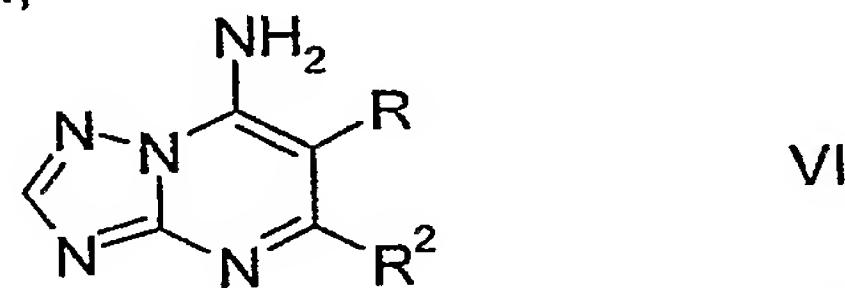
5 11. Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass man Acylcyanide der Formel VI,



10 mit 3-Amino-1,2,4-triazol der Formel III gemäß Anspruch 10 umsetzt.

12. Verbindungen der Formeln IV und V gemäß Anspruch 10.

15 13. Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel I gemäß Anspruch 1, in der R¹ durch Halogen substituiertes C<sub>1</sub>-C<sub>14</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkoxy-C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl oder C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl bedeutet, durch Halogenierung von Triazolopyrimidinen der Formel VII,



20 in der R für C<sub>1</sub>-C<sub>14</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkoxy-C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl steht, wobei die Kohlenstoffketten eine bis drei Gruppen R<sup>a</sup> gemäß Anspruch 1 tragen können, mit einem Halogenierungsmittel in Gegenwart eines Radikalstarters oder einer Säure.

25 14. Fungizides Mittel, enthaltend einen festen oder flüssigen Träger und eine Verbindung der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7.

15. Saatgut, enthaltend eine Verbindung der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 in einer Menge von 1 bis 1000 g pro 100 kg.

30 16. Verfahren zur Bekämpfung von pflanzenpathogenen Schadpilzen, dadurch gekennzeichnet, dass man die Pilze, oder die vor Pilzbefall zu schützenden Materialien, Pflanzen, den Boden oder Saatgüter mit einer wirksamen Menge einer Verbindung der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 behandelt.